

Lüdenscheid

Bräuckenstraße 4

**Konzept
zur weiteren Erkundung
und Sanierung**

Projekt-Nr. 201812229b4

Auftraggeber: Lidl Vertriebs GmbH & Co. KG,
Am Rübgarten 1 , 57299 Burbach

Gutachter: Dipl.-Geologe Gert Hippenstiel
Dipl.-Geologe Hans-Herbert Klein

Datum: 2. Juli 2018

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. AUFTRAG	1
2. UNTERLAGEN	1
3. SITUATION	2
4. WEITERE UNTERSUCHUNGEN	3
5. ENTSORGUING	5
6. DOKUMENTATION	7

1. AUFTRAG

Auf dem Gelände Lüdenscheid, Bräuckenstraße 4-6 soll ein Einzelhandelsmarkt errichtet werden. Dazu ist die Aufstellung bzw. Änderung des Bebauungsplans vorgeschrieben.

Nach den bisher vorliegenden Untersuchungen sind auf dem Altstandort der ehemaligen Molke-
rei Lüdenscheid Bodenbelastungen vorhanden, die noch nicht abschließend erkundet werden konnten.

Die LIDL Vertriebs-GmbH & Co. KG erteilte am 12.06.2018 der Geonorm den Auftrag, ein Konzept für die weiteren Erkundungen der Liegenschaft zu erstellen.

2. UNTERLAGEN

- [1] Topographische Karte, Blatt 4711 (Lüdenscheid), M 1 : 25.000
- [2] Geologische Karte, Blatt 4711 (Lüdenscheid), M 1 : 25.000
- [3] Lageplan Konzeptplanung 03 Halver, M 1 : 250, vom 10.04.2015; zur Verfügung gestellt durch den AG
- [4] Ausschnitt Flurkarte, M 1 : 1113, vom 19.05.2015; zur Verfügung gestellt durch den AG
- [5] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I Nr. 16 vom 24.03.1998)
- [6] Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I Nr. 36 vom 16.07.1999), Stand: 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465)
- [7] Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen – Landesbodenschutzgesetz – LbodSchG vom 09.05.200, Stand: 20.09.2016
- [8] Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln - Allgemeiner Teil; Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20, 06.11.2003.
- [9] Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: technische Regeln für die Verwertung – 1.2 Bodenmaterial (TR Boden); Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20, 05.11.2004.
- [10] Lüdenscheid, Bräuckenstraße 4, Neubau Lidl-Markt – Baugrunduntersuchung – Projekt Nr. 201510643b1; Geonorm GmbH, 17.11.2015.
- [11] Lüdenscheid, Bräuckenstraße 4 – Historischer Abriss und Erkundungskonzept - Projekt Nr. 201711898b3; Geonorm GmbH vom 20.11.2017.
- [12] Lüdenscheid, Bräuckenstraße 4, Neubau Lidl-Markt – Umwelt- und abfalltechnische Untersuchungen – Projekt Nr. 201711898b3; Geonorm GmbH, 01.03.2018.
- [13] Lüdenscheid, Bräuckenstraße 4 – Schadstoffkataster / Abbruchkonzept – Projekt Nr. 201711898b7; Geonorm GmbH vom 02.03.2018.

3. SITUATION

Das Untersuchungsareal liegt im südöstlichen Stadtgebiet von Lüdenscheid. Die Liegenschaft wird nach Westen von der Bräuckenstraße (B 229) sowie nach Süden von der Wefelshohler Straße begrenzt. Nach Norden folgen weitere Gewerbeansiedlungen, nach Osten Wohnbebauung.

Bei den vorangegangenen Bodenuntersuchungen /12/ wurden 20 Rammkernsondierungen und 5 Bodenluftuntersuchungen in den zugänglichen Bereichen der Liegenschaft ausgeführt. Dabei wurden folgende Belastungen festgestellt:

- Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in pechhaltigen Schwarzdeckenproben und in der darunter folgenden Schottertragschicht.
Ab 1 m Tiefe nehmen die PAK-Gehalte deutlich ab;
- Mineralölkohlenwasserstoffe in der Sondierung RKS 7 vor der Autowerkstatt. Die Belastung ist auf die Auffüllung bis ca. 1 m beschränkt. Im darunter folgenden natürlichen Boden konnten keine MKW nachgewiesen werden.

Die in der Tabelle aufgeführten Verdachts-(teil-)flächen konnten bisher nicht bzw. nicht abschließend erkundet werden.

Nr. im Lageplan	Verdachtsfläche
I	Ehemaliger oberirdischer Tank für Dieselkraftstoff, Fassungsvermögen 10.000 Liter (eingetragen im Bestandsplan von 1961, zurückgebaut)
II	Oberirdische Tanks für Heizöl schwer, Fassungsvermögen je 30.000 Liter - zurückgebaut
III 6	Ehemalige Heizungsanlage für Dampfkessel – zurückgebaut Autowerkstatt (bisher noch keine Untersuchungen)
IV 7	Ehemalige Wartungsgrube mit Schlammfang und Leichtflüssigkeitsabscheider - zurückgebaut, neuer LFA vorhanden Autowerkstatt (bisher noch keine Untersuchungen)
C	Im Freibereich nördlich der Gebäude starke Vermüllung. Im Böschungsbereich an der nördlichen und östlichen Grundstücksgrenze werden Bauschutteinlagerungen vermutet.
V	Freibereich westlich Gebäude 3: Unterirdischer Heizöltank (vermutet)
VI	Freibereich westlich Gebäude 2: Unterirdischer Heizöltank

Die Verdachtsflächen sind im beigefügten Lageplan verzeichnet.

4. WEITERE UNTERSUCHUNGEN

Die weiteren Untersuchungen werden mittels Baggerschürfen ausgeführt. Dazu sind zunächst die Gebäude bis zur Bodenplatte abzubrechen. Der Ausbau der Bodenplatten erfolgt unter fachgutachterlicher Überwachung um einerseits Schadstoffanhaftungen an den Fundamenten, und andererseits Kontaminationen im Boden unmittelbar unter den Gebäuden erkennen zu können.

Nach dem Rückbau der Bodenplatten werden erdverlegte Einrichtungen, wie z.B. Wartungsgruben, Leichtflüssigkeitsabscheider, Tankbehälter und Rohrleitungen ausgebaut. Dabei wird sensorisch auffälliger Boden ausgehoben und entsprechend separiert. Der Erfolg der sanierten Teilbereiche wird durch die Untersuchung von Sohl- und Wandproben dokumentiert.

Darüber hinaus werden an den aufgelisteten Verdachtsflächen weitere Bodenuntersuchungen vorgenommen.

Verdachtsfläche I

An dieser Stelle befand sich ein oberirdischer Tank für Dieselkraftstoff. Bei den vorangegangenen Untersuchungen konnten keine Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) im Boden nachgewiesen werden.

Vorgesehene Untersuchungen

- Ausführung eines Baggerschurfes (L 3,0 m, B 1,5 m, T 2,0 m)
- Entnahme von horizontierten Bodenproben
- Analyse von Bodenproben auf MKW

Verdachtsfläche II

Am Standort der ehemaligen Schweröltanks ist mit Ölrückständen zu rechnen, die aufgrund ihrer hohen Viskosität nur im obersten Bodenhorizont vorliegen können.

Vorgesehene Untersuchungen

- Ausführung eines Baggerschurfes (L 3,0 m, B 1,5 m, T 2,0 m)
- Entnahme von horizontierten Bodenproben
- Analyse von Bodenproben auf MKW bei sensorischer Auffälligkeit

Verdachtsfläche III / 6

Im Gebäude der heutigen Autowerkstatt befand sich das Kesselhaus der ehemaligen Molkerei. Die Heizung wurde nach Aktenlage mit Schweröl befeuert.

Bei einem Blick in die Kfz-Werkstatt wurden außer einer Hebebühne keine umweltrelevanten Einrichtungen wahrgenommen. An der Gebäuderückseite (Nordseite) befindet sich ein freistehender Kunststoff-Heizöltank.

Vorgesehene Untersuchungen

- Ausführung von 2 Baggerschürfen (L 3,0 – 5,0 m, B 1,5 m, T 2,0 m)
- Entnahme von horizontierten Bodenproben
- Analyse von Bodenproben auf MKW und BTEX

Verdachtsfläche IV / 7

Während der Betriebszeit der Molkerei wurden in diesem Gebäude wahrscheinlich Fahrzeuge gewartet. In alten Bauplänen ist eine Wartungsgrube mit Abscheider eingezeichnet.

Der nördliche Teil des Gebäudes Nr. 7 wird aktuell von der Autowerkstatt genutzt. Hier sind möglicherweise weitere Wartungsgruben und Abscheider installiert.

Vorgesehene Untersuchungen nach Ausbau der umweltrelevanten Einrichtungen

- Ausführung von 2 Baggerschürfen (L 3,0 m, B 1,5 m, T 2,0 m)
- Entnahme von horizontierten Bodenproben
- Analyse von Bodenproben auf MKW, BTEX und LHKW

Verdachtsfläche C

Die Freifläche am nördlichen Rand der Liegenschaft ist gekennzeichnet durch die Ablagerung von Müll und Schrott. An der nördlichen und östlichen Grundstücksgrenze wurden Böschungen angelegt, die mit Büschen und Sträuchern stark bewachsen sind.

Es wird vermutet, dass in den Böschungen Bauschuttreste (möglicherweise belastet) eingelagert sind.

Die Böschungen sind zu roden, der Müll ist zu entsorgen.

Vorgesehene Untersuchungen

- Ausführung von 7 Baggerschürfen (L 3,0 m, B 1,5 m, T 2,0 m)
- Entnahme von horizontierten Boden- bzw. Bauschuttproben
- Analyse der Proben auf die Parameter nach LAGA M20

Verdachtsflächen V und VI

Bei den beiden Verdachtsflächen handelt es sich um unterirdisch verlegte Heizöltanks. Während die Existenz des Tanks an Gebäude Nr. 3 (V) vermutet wird, weist ein Befüllschacht westlich des Gebäudes Nr. 2 (VI) auf den eingebauten Heizöltank hin.

Im ersten Schritt werden die Tankbehälter freigelegt. Wenn die Tanks entleert und gereinigt oder mit Sand verfüllt sind, dann erfolgt der Ausbau unter gutachterlicher Überwachung.

Vorgesehene Untersuchungen

- Gegebenenfalls Aushub mineralölbelasteten Bodens
- Entnahme von Sohl- und Wandproben
- Untersuchung der Proben auf MKW

Aus Gründen der Verkehrssicherung werden die Tankgruben im Anschluss an die Probennahmen geböscht oder mit unbelastetem Boden bzw. RCL-Material verfüllt.

5. ENTSORGUNG

Alle zu entsorgenden Materialien werden regelgerecht der Verwertung oder der Beseitigung zugeführt. Dazu werden die jeweiligen Massen beprobt, nach den Erfordernissen des Entsorgers chemisch untersucht (z.B. LAGA M20, Deponieverordnung) und abfalltechnische Kurzberichte als Deklarationsunterlagen angefertigt.

Beim Gebäudeabbruch ist mit folgenden Abfallarten zu rechnen:

AVV	Abfallbezeichnung
20 03 01	Gemischte Siedlungsabfälle
20 03 07	Sperrmüll
17 04 07	Gemischte Metalle
17 04 11	Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10 fallen
20 01 21*	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle
16 02 09*	Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten
17 06 05*	Asbesthaltige Baustoffe
17 06 03*	Anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält
17 02 01	Holz (AI-III)
17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
17 02 02	Glas

AVV	Abfallbezeichnung
17 02 03	Kunststoff
20 03 01	Gemischte Siedlungsabfälle
17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen
17 04 05	Eisen und Stahl
17 04 07	Gemischte Metalle
17 09 03*	Sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten
17 09 04	Gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen
17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen
17 06 04	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt
17 01 01	Beton
17 01 03	Fliesen und Keramik
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen

Im Rahmen der Erdarbeiten werden voraussichtlich folgende Abfälle zu entsorgen sein:

AVV	Abfallbezeichnung
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
17 01 01	Beton
17 01 06*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen
17 03 01*	Kohlenteerhaltige Bitumengemische
17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen

Die Entsorgungswege werden von den jeweiligen ausführenden Bauunternehmen/Entsorgern definiert. Die vorgesehenen Entsorgungswege sind nach Beauftragung anzugeben.

6. DOKUMENTATION

Die Dokumentation der ausgeführten Maßnahmen erfolgt in

- Abfalltechnischen Kurzberichten zur Deklaration der verschiedenen Abfälle;
- Sachstandsberichten nach dem Rückbau umweltrelevanter Einrichtungen (Tanks, Abscheider) und der Erkundung gefährlicher Abfälle im Untergrund (Böschungen) mit gutachterlicher Bewertung und Empfehlung;
- Einem Abschlussbericht mit Zusammenfassung der Sachstandsberichte nach Abschluss der Erdarbeiten zur Gründung des Einzelhandelsmarktes.

Aufgestellt:

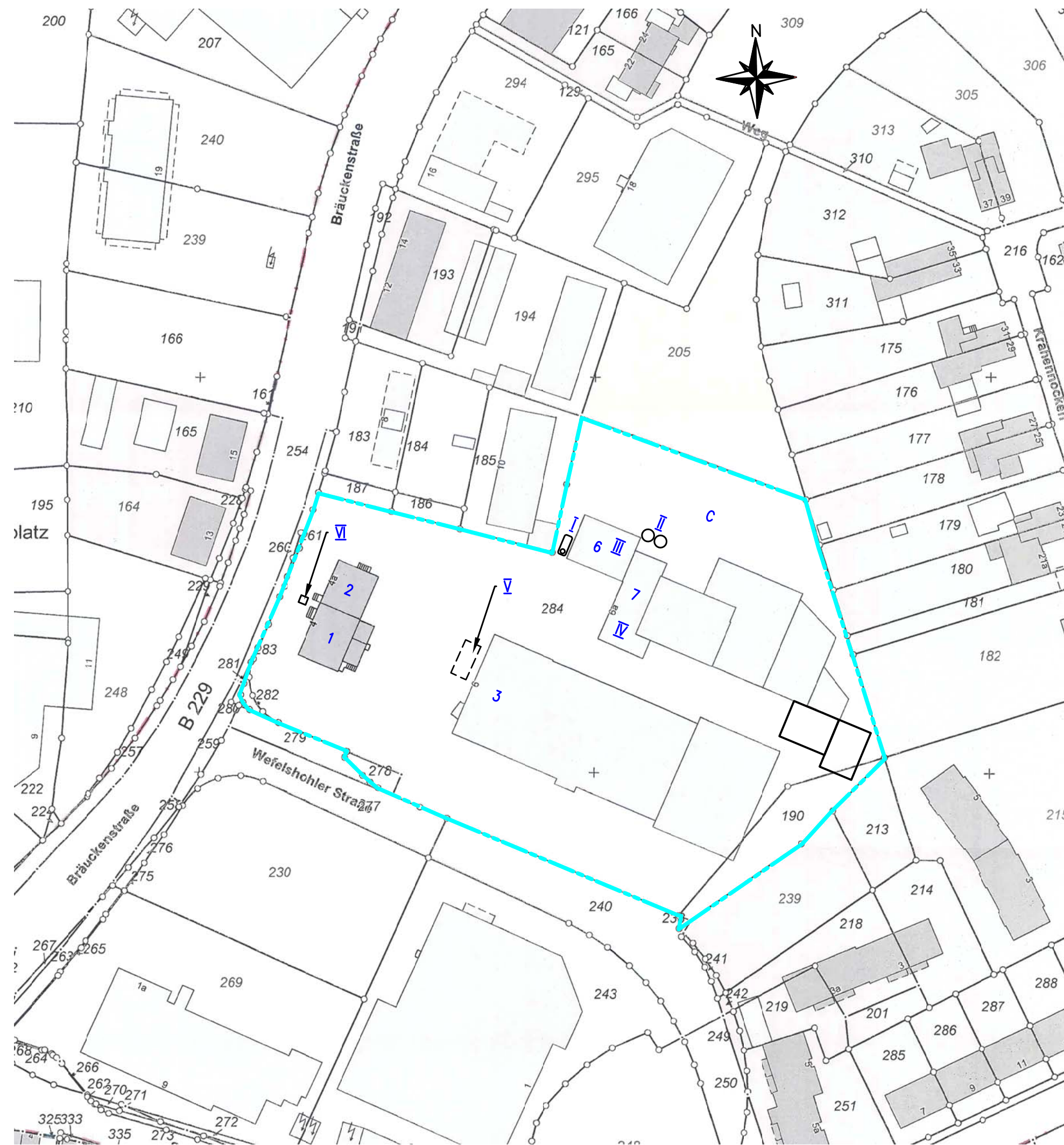
Geonorm GmbH

Gießen, 02.07. 2018

Hans-Herbert Klein
Diplom-Geologe

Gert Hippenstiel
Diplom-Geologe

Anlage 1 Übersichtsplan mit Verdachtsflächen (M 1 : 1.000)



LEGENDE

Untersuchungsgebiet

Geonorm

Ursulum 18

35396 Gießen

Tel. 0641/94360-0

Fax 94360-40

Übersichtsplan mit Verdachtsflächen

Projekt: Lüdenscheid, Brückenstraße 4

Projekt-Nr.: 2018 12229 b 4

gezeichnet:

18.06.2018

K. Heine

geprüft:

Maßstab:

1 : 1.000

Anlage 1